

E-DOCUMENT: SU CONTEXTO NECESARIO

Ennio Prada Madrid

Profesional en Ciencia de la Información – Bibliotecólogo

Especialista en Redes de Información Documental

Pontificia Universidad Javeriana

E-Mail: ennioprada@gmail.com

Resumen: Este registro documental pretende darle un contexto al E-Document o documento electrónico en términos de su definición y formatos así como el formular los retos que su existencia evoca para la doctrina archivística tradicional mostrando que algunos principios de tal doctrina han sido aplicados en el desarrollo de sistemas de gestión electrónica de documentos – SGED -, se plantea a la meta-información como un elemento que posibilita el dinamismo del E-Document en el entorno de los SGED y se postula a la gerencia del cambio como un componente esencial en la implementación de una solución SGED.

Palabras Claves: Documento Electrónico, Sistemas de Gestión de Documentos Electrónicos, Meta Información, Gestión de Documentos Electrónicos, Gerencia del Cambio

Abstract: This article wants to offer a context about electronic document or e-document in terms of his definition and formats and express the challenge that e-document have for traditional archival doctrine showing that any electronic documents management systems applies several commencements about this doctrine, also wants to establishing the meta-information like the element that possibility the dynamic of e-document in context of the electronic documents management systems, finally postulates the change management like a component essential for performance a solutions on the way of e-document.

Keywords: Electronic Document, Electronic Documents Management Systems, Meta-information, Electronic Documents Management, Change Management

INTRODUCCION.

El ser humano siempre ha tenido la necesidad inherente a su existencia de lograr plasmar extensiones de su propia memoria ya sea para registrar información relativa a los diferentes roles que asume en su devenir o simplemente materializar su intrínseco afán por trascender en el mundo de las ideas para ello se ha valido de los diferentes soportes que su entorno inmediato le ha posibilitado recurriendo como lo muestran los registros históricos a diferentes materiales que han permitido registrar las diferentes tecnologías de lenguaje escrito que en diferentes regiones del mundo se han desarrollado recurriendo a muros en cavernas, tablillas de barro, papiros, cueros, celulosa,

etc.. No obstante un fenómeno especial suscitado por la evolución del lenguaje de comunicación humana hacia la interoperabilidad con sistemas de computación generada después de las dos primeras décadas posteriores a la II guerra mundial hizo necesaria la confección de lenguajes de programación que permitiesen que dicha interoperabilidad fuese posible, sin embargo la evolución constante de los sistemas de computo conllevó consecuentemente a la aparición de procesadores de texto y formatos para el almacenamiento de la información documental electrónica lo cual fue un aspecto que caracterizó la segunda mitad del siglo XX donde la producción de documentos con composición digital proliferó y continúa aumentando hasta nuestros días con volúmenes exponenciales de información documental - Incluso si se tiene en cuenta el fondo infinito de la WEB en donde los objetos de información digital se multiplican cual millares, tenemos pues que la cifra supera los límites de la imaginación - referidas como lo manifiesta Mendez¹ a Objetos de Información Digital (Document Like Object - DLO) - de lo cual hay que resaltar que el E-Document es un tipo especial de DLO - , no obstante la tendencia en aumento de la producción de documentos electrónicos - E-Document - se obedece al fenómeno suscitado por la aparición de las TIC'S generando un nuevo sector económico orientado al desarrollo de sistemas de gestión electrónica de documentos y permitiendo que su potencial se formule como la plataforma base para la gestación y manipulación del E-Document en el entorno organizacional. No obstante para abordar la problemática que suscita la aparición de estos soportes documentales digitales y el entorno organizacional es necesario abordar los aspectos asociados a su definición, estructura, entorno y potencial, el contexto jurídico no se tratara debido a que sobre el respecto existen varias reflexiones y ese solo tópico daría para una investigación especial, a la luz de lo anterior me permitiré construir el siguiente contexto:

DEFINICIÓN DEL E-DOCUMENT

Para construir una definición de E-Document se hace necesario el revisar las abstracciones existentes al respecto de sus antecesores – algunos de los cuales existen en vastas cantidades contemporáneamente como el caso del documento impreso – de donde se hace necesario recalcar que lo que hace al documento una potencial fuente de información no es su formato sino la **esencia informativa** que contiene y esta debe trascender a su soporte.

Para avanzar en la identificación de una definición será necesario echar mano del planteamiento doctrinal de una disciplina que por décadas se ha enfrentado al manejo documental por tradición, estoy hablando de la archivística disciplina la cual ha construido conceptualizaciones sobre el documento pues como se postula en este escrito el E-Document no puede ser considerado como un ente aislado de la doctrina archivística sino que debe integrarse a la teoría moderna de gestión documental.

¹ MÉNDEZ Rodríguez, Eva María. Metadatos y recuperación de información: Estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas digitales. Gijón, Asturias: Ediciones Trea, 2002

Siguiendo a García se tiene que a la luz de la Gestión Documental un documento se puede comprender como *información registrada en un soporte, producida o recibida por una organización o individuo como producto de la iniciación desarrollo y conclusión de una actividad*. De la anterior definición se puede abstraer que:

- La **esencia informativa** del documento trasciende a su soporte y medio de almacenamiento
- Todo documento posee un contexto, contenido y estructura inherente a su razón de existencia que permite evidenciar su actividad administrativa. De donde es necesario resaltar que desde esta particularidad del documento se posibilita el mantener un testimonio de las actividades e informaciones de valor para el entorno organizacional

Como se puede apreciar, en términos generales la posición de la archivística hacia el concepto de documento lo define como un soporte modificado por un texto a él adherido que surge como resultado de una actividad administrativa y tiene como fin impartir orden, probar algo o transmitir una información útil para un trámite. No obstante la definición básica de documento a la luz de la doctrina archivística a hecho que tal definición evolucione a una concepción del documento moderno en la cual el objeto documental se comprende en relación al aspecto visual o el aspecto sonoro o bien estos dos aspectos integrados, pero que además utilizan o están grabados sobre material sensible y fotosensible, de donde su registro se realiza por medios ópticos, electrónicos o electromagnéticos. Sobre la génesis del E-Document es necesario invocar la categorización que Moyano² enuncia, según la cual los documentos digitales se pueden clasificar en:

- Documentos de nacimiento digital: representados por documentos que han sido creados en un formato definido (doc , xls, ppt, html, xml, wap , etc...)
- Documentos digitalizados: los cuales existieron en el mundo análogo y que gracias a la tecnología digital han mutado a un estadio electrónico de existencia. Los documentos escaneados son reflejo de esta categoría

De otra parte en la construcción de una definición de E-Document hay que resaltar que su interpretación fue motivo de reflexión de la ingeniería de telecomunicaciones, pasando la inquietud de su definición a la ciencia de la información y las ciencias sociales asociando a este nuevo soporte de

² Moyano Grimaldo, Wilmer Arturo. Sociedad de la información: Metadatos y el futuro de la Internet en la recuperación de información de calidad [OnLine] Consulta: Abril 2006
http://eprints.rclis.org/archive/00005274/01/Art%C3%ADculo_Sociedad_de_la_Informaci%C3%B3n_y_Metadatos.pdf

información una forma teórica y practica del E-Document como **aquel elaborado por medio de un equipo de computo siendo su creador identificado por medio de un código o cualquier otro procedimiento técnico y conservando en diferentes dispositivos de almacenamiento** (Disco Óptico, CD-ROM, DVD, USB Memory, Servidores, Cintas, etc..). Como característica inherente se tiene que el E-Document no es legible para el humano sin la ayuda de la computadora, la cual hace las veces de traductora al estar conformada para interpretar codificaciones digitales.

Una de las particularidades a resaltar del E-Document recae en que su estructura física esta supeditada a estructuras tecnológicas tales como la plataforma computacional, la arquitectura de información y de telecomunicaciones. Como componentes básicos del E-Document en un enfoque de la administración electrónica de documentos **EDM** (Electronic Document Management) podemos referirnos al planteamiento de Cruz y Arias³ mediante la siguiente tabla de resumen:

Componente	Descripción
Funcional	Describe el soporte documental, sistémico y comunicacional en donde se definen los roles del E-Document asociados a procesos y su participación en los flujos de información entendiendo al E-Document como una unidad de dicho flujo y como elemento de comunicación organizacional
Mecanismo de Comunicación	Por el cual el E-Document se formula como el puente para la transformación de información a conocimiento, pues al poseer una esencia informativa implícita debe hacer representable tal esencia en cualquier aspecto de o acción del sistema que se defina para su gestión
Vehículo de proceso y flujo	Determina al E-Document como un vehículo en lo transverso de los procesos de la organización he aquí la alineación con los sistemas de Business Process Management y Worflow
Memoria de proceso	Surge de los rastros y memoria de los procedimientos y los métodos que intervinieron en la construcción y transito del E-Document, en ultimas se trata de la capacidad de captura de toda la meta-información que se relaciona con el devenir de su flujo en los procesos asociados.

Es de anotar que las características implícitas en la anterior tabla resumen se han integrado a los parámetros o categorías que actualmente la ingeniería de

³ Cruz Mesa, Hernando; Arias Ordonez, Jose. El modelo del documento electrónico en las redes de información. Documento inédito

software utiliza para el desarrollo de las aplicaciones informáticas, un ejemplo de tal integración se puede encontrar en las herramientas de groupware las cuales destacan diferentes niveles de automatización, de donde al analizar su cuarto nivel se encuentra que los parámetros de flujo se aplican sobre los documentos u objetos de negocio – BOD – los cuales se determinan por su presentación como plantillas tales como memorandos, cartas, facturas, tarjetas, informes, reportes, etc., de otra parte tal determinación sobre los BOD también se da por la definición de la estructura del objeto documental, esta estructura converge en la determinación de etiquetado, marcas, clase, tipo y forma de codificación, encriptado, encapsulado, etc..

De los anteriores elementos que determinan el groupware se asocian las fundamentales condiciones de operación de la herramienta ya que posibilitan el comunicar, colaborar y coordinar garantizando de esta manera el trabajo en flujo y su necesario monitoreo.

LOS DIFERENTES FORMATOS DEL E-DOCUMENT

Como se ha reiterado, toda información necesita un sustrato material que permita contenerla en algún soporte y para el caso del E-Document tal sustrato esta fundamentado en estructuras binarias que requieren ser leídas y procesadas por diferentes aplicaciones informáticas que permitan hacer legible su **esencia informativa** dando como resultado una variedad de formatos, incluso se podría afirmar que cada programa informático define un formato particular, no obstante es posible categorizar los formatos según los criterios del entorno funcional del E-Document, la categorización que se plantea se define bajo los siguientes criterios:

- **Formatos Ofimáticos:** Se trata del formato definido para el documento que la organización produce en el desarrollo de sus funciones mediante el apoyo de las herramientas ofimáticas siendo las principales los procesadores de texto y las hojas de cálculo. Como formatos ofimáticos contemporáneos se tienen los siguientes: DOC, XLS, PPT, PDF, JPEG, GIF, TIFF, TXT, WAV, MMV, RTF, ZIP, etc....
- **Formatos del Entorno WEB:** Estos formatos permiten que los documentos puedan ser representados y visualizados por medio de los navegadores WEB y están estructurados en lenguajes y metalenguajes por medio de códigos de etiquetado que definen su estructura, composición y esquema, además brindan un potencial para la eficaz recuperación de los diferentes DLO ya que permiten explotar la tecnología para la descripción y referencia de la meta-información, permitiendo conformar núcleos de metadatos para la potenciación de la semántica asociada a los DLO y por consecuencia de nuestro

famoso E-Document, principalmente estos formatos son: SGML, HTML, XML,

Es de anotar que la versatilidad del E-Document es potenciada por su soporte, siendo los formatos del entorno WEB los que mas herramientas brindan para los sistemas abiertos y para la asignación de meta-información estándar de los E-Document, estos formatos permiten definir una estructura de tipo de documento o lo que ha dado por llamarse la DTD en otras palabras se trata de información metadata embebida en el lenguaje de etiquetado de los formatos del entorno WEB pero la particularidad de tal metadato es que su sintaxis define la estructura, relaciones, semántica y también su propia sintaxis. En últimas se trata de un conjunto de reglas para todos y cada uno de los elementos y atributos del documento con formato del entorno WEB, lo anterior posibilita una fuente de optimización de los sistemas de gestión de E-Document con énfasis en el soporte del entorno WEB los cuales pueden ser diseñados según el contexto semántico del documento. Contemporáneamente el XML se postula como el metalenguaje que permitirá una versatilidad aprovechable por los Sistemas de Gestión Electrónica de Documentos

No obstante todo lo anterior es necesario manifestar una idea expuesta por la Asociación de Moving Images según la cual es latente la necesidad de establecer un formato universal del E-Document orientado a resguardar su conservación en el tiempo tal iniciativa indica que cada documento repose en una especie de sobre o carpeta lógica, en donde se encapsule toda la información del documento. Como lo indica López lo anterior parece genial pero nadie la ha llevado a cabo, la problemática es como hacerlo en un lenguaje universal que dure siglos – ¿Será que el XML podría ser tal lenguaje?-. Otra iniciativa relativa a los soportes y su visualización en el tiempo es la idea de Jon Rottemberg quien enuncia al emulador como el dispositivo que emula a la aplicación informática que ha parido al E-Ddocument. La solución que se propone es no migrar y dejar que los E-Document sean obsoletos en cuanto a su formato, momento en el que los ingenieros construirán emuladores que los harán legibles, la desventaja de este sistema es que los emuladores son muy costosos y consecuentemente con el paso del tiempo los emuladores se convertirán en obsoletos y necesitaremos emuladores para los emuladores, esto simplemente es bastante costoso. Otra alternativa muy difundida, sustenta que los archivos se conviertan en un museo de las tecnologías, conservando todos los ordenadores y las aplicaciones informáticas que han servido para la creación de documentos.

De todas formas todas estas alternativas para controlar la obsolescencia de los formatos y sus aplicaciones matriz están en una fase experimental de donde solo hay que manifestar que no se ha dicho la última palabra y aun se continúa construyendo soluciones a tan preocupante problema.

EL E-DOCUMENT Y LA DOCTRINA ARCHIVISTICA

Uno de los cambios mas importantes que conlleva la vasta proliferación de documentos electrónicos en las políticas de gestión documental formulo la preocupación por la perdida de control sobre la responsabilidad y la estructura de los sistemas tradicionales pensados hasta entonces solo para el papel. La emergente tendencia a depender de los sistemas de información y telecomunicaciones para la funcionalidad del negocio ha desencadenado el desarrollo de todo tipo de herramientas tecnológicas para la creación y manejo de grandes masas de información documental digital - incluso son cada vez mas sofisticadas- pero simultáneamente ha hecho mucho mas compleja la practica archivística orientada a la dinámica de los programas de gestión documental, incluso la continua generación de soportes, contenidos y medios están haciendo mas complejo el definir los tipos documentales ya que en cada empresa estos son diferentes en relación a sus asuntos de actividad y necesidades de recuperación. Fundamentalmente la práctica para la gestión documental subió niveles de complejidad a razón de los siguientes factores que García⁴ enuncia:

- El aumento del volumen de producción documental y la multiplicación de soportes y tecnologías para explotarlos
- Coexistencias de documentación en papel con datos y documentos electrónicos sin políticas claras sobre el tratamiento que se debe aplicar a los distintos soportes

No obstante lo anterior y como no lo recuerda García, los esfuerzos de la gestión documental moderna deben tener especial cuidado en la transición entre los sistemas documentales en papel y las migraciones a través de las aplicaciones informáticas ya que tal mutación sin un control efectivo puede llegar a hacer ilocalizables los documentos, pues como se formula en el desarrollo de herramientas informáticas para la búsqueda de información documental según las cuales todo consiste en digitalizar o **declarar**, aplicar OCR e indexar y en el momento de una necesidad de información se digita el termino relacionado y listo aparece la información documental, bajo este precepto se recae en un simplismo sumamente peligroso, pues quedan fuera de contexto las particularidades de los documentos compuestos – o unidades documentales complejas como el expediente- y como lo demuestra la practica las actuales tecnologías disponibles no resuelven definitivamente el problema de recuperar la información que se requiere sin niveles de ruido.

Otro foco de atención para la moderna gestión documental se centra en la reingeniería del flujo documental la cual se condensa como una actividad necesaria en el nuevo contexto electrónico y como manifiesta Zapata en la mayoría de las situaciones en que se implementa una solución para optimizar los acervos digitales, se minimiza la cantidad de documentos impresos y se

4 GARCIA-MORALES Huidobro, Elisa. Gestión documental en Intranet [On Line] Consulta abril de 2006
http://www.coinfo.gov.co/uploads/antecedentes_inforarea.pdf

alteran los procesos que les han dado origen resultando con esto procesos mas simples y menores costos de gestión. No obstante Zapata⁵ también nos recuerda uno de los puntos álgidos de la discusión al referirse a la implicación que subyace en el nuevo expediente electrónico el cual como unidad documental compleja esta conformado por los diferentes tipos de E-Document de donde siguiendo al autor se indica que el manejo de las metadatos ha distorsionado conceptos como el de expediente, serie, sub serie, etc.... los cuales son irrelevantes para la versatilidad que evoca el manejo de información en los nuevos soportes, incluso como parte de las prematuras reflexiones del proyecto Inter pares se ha indicado que con los E-document la selección no va a poder ser realizada al nivel de serie documental sino que se va a tener que actuar a niveles inferiores, desde fracciones de serie hasta documentos individuales lo que supone una operación compleja y lenta. Siguiendo a las conclusiones del proyecto se tiene que la localización física de los documentos sobre un mismo asunto se vuelve algo realmente difícil en los entornos organizacionales de hoy con documentos en distintos soportes y formatos. De otra parte en la reflexión de Zapata también se manifiestan operaciones de la función archivística en las cuales se esta aprovechando la experiencia de la práctica archivística aplicada a la implementación de sistemas de gestión de archivos electrónicos, para lo cual puntualmente se replican en este escrito así:

- Gestión de los documentos y expedientes según el estado de la retención
- Gestión del documento por tipo, según la etapa del su ciclo vital
- Gestión de los documentos y expedientes de acuerdo con su localización
- Gestión del documento según el nivel de importancia y las restricciones de acceso
- Gestión de los documentos que requieren ser transferidos a medios archivísticamente mas seguros
- Gestión de documentos vitales

A las anteriores funciones de la archivística se le debe sumar la actividad de asignación de periodos de retención para la documentación, pues como se mostrara mas adelante, actualmente existen soluciones para la gestión de E-Document que incorporan funcionalidades para permitir tal fin.

En cuanto al ciclo de vida del E-Document, López nos indica que sus fases son:

- Fase de diseño
- Fase de creación
- Fase de mantenimiento

5 ZAPATA Cardenas, Carlos. Administración y manejo de archivos electrónicos [On Line] Consulta abril de 2006 <http://www.sociedadcolombianadearchivistas.org/txt/Manejo%20de%20Archivos%20Electr%C3%93nicos.pdf>

Estas fases son totalmente controlables en los documentos tradicionales, pero en el ámbito electrónico se transforman en complejidad y se vuelven inabordables. Siguiendo a la autora se tiene que una de las primeras cuestiones para la gestión de E-document debe ser la fijación de responsabilidades en cada una de las fases del ciclo vital, en el consenso doctrinal parece estar claro que el archivero debe extender su nivel de responsabilidad a la fase de diseño de los propios documentos – su mismísima génesis enuncia un reto para el archivero - . Esta tarea tiene un carácter multidisciplinario ya que solo así los equipos de trabajo podrán obtener mejores resultados en las fases de diseño fundamentalmente la cooperación interdisciplinaria - que incluso debe ser manifiesta en la fase de mantenimiento- es el secreto en el contexto del E-document como objeto de estudio y potenciación de la gestión de documentos electrónicos. Como lo manifiesta la Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas la gestión de los documentos electrónicos va a servir para la preservación de la fiabilidad, autenticidad, e integridad del E-document no solo dentro del contexto de su creación en el entorno organizacional sino a lo largo del tiempo.

EL PANORAMA INTERNACIONAL DEL E- DOCUMENT Y LA GESTION DOCUMENTAL

Desde hace algunos años el desarrollo de proyectos de investigación orientados a clarificar conceptual y metodológicamente los documentos electrónicos han sido el punto de partida para las diferentes visiones de su contexto, la coyuntura que los nuevos soportes de la información documental evocan, así como su inherente versatilidad en el entorno organizacional, han sido la fuente para que emane la formulación de diferentes proyectos que intentan abordar la necesaria conceptualización al respecto del nuevo reto. Gracias al aporte de López se puede condensar algo del panorama internacional mediante la siguiente tabla:

Naciones	Avances en la conceptualización
Australia	Mediante la adopción de la norma AS 4390 el Australian Council of Archives viene trabajando en la aplicación de estas normas a la Gestión de los Documentos Electrónicos desarrollando pautas para su correcta aplicación a este tipo de documentos. También se elaboro un interesante Informe técnico (N 286 TR) sobre la norma ISO/CD 15489-1. Este informe añade valiosas consideraciones a la norma ISO formulando una metodología para su aplicación. Es valido para todos los documentos orgánicos en cualquier soporte.
USA	A partir de la adopción de Normas para la Gestión de Documentos Electrónicos, se ha tenido especial cuidado en los requisitos de las aplicaciones informáticas usadas tanto en su creación como en su gestión, especial importancia tiene la

	<p>norma DoD 5015.2 creada por el Departamento de Defensa de los EU. De otra parte se tiene el proyecto de la Universidad de Pittsburg el cual esta destinado a la creación de un sistema para de estudio de los elementos de los documentos electrónicos. Uno de sus principales objetivos es el desarrollo y definición de los requisitos funcionales para el mantenimiento de la información electrónica a lo largo del tiempo en las organizaciones. Vinculado a la School of Information Sciences de esta Universidad se ha creado CERAR (Center for Electronic Recordkeeping and archival Reseach) centro especializado en la investigación en Gestión de Documentos Electrónicos, la investigación se centra en el estudio de las especificaciones técnicas y funcionales de los documentos electrónicos, y de su gestión. Uno de sus campos de estudio más destacado son los metadatos.</p>
Canadá	<p>El proyecto de la Universidad British Columbia de Vancouver “The Preservation of the Integrity of Electrónic Records” el cual tiene como objetivo la consecución de métodos archivísticos específicos que garanticen la conservación de documentos electrónicos archivísticos completos y fidedignos.</p>
Unión Europea	<p>EI DML Forum es u proyecto que ha arrojado aportes tales como la guía de la Información Electrónica, la cual es una herramienta fundamental para la gestión de los documentos electrónicos en los archivos, fijando los conceptos fundamentales, y marcando las pautas para la el diseño, creación y mantenimiento de la información electrónica, su conservación a largo y a corto plazo, su acceso y difusión.</p> <p>INTERPARES es uno de los Proyectos más avanzados en la concepción de la moderna Gestión de Documentos y Archivos Electrónicos. Es financiado entre otros por el Consejo de Europa, aunque cuenta con un gran número de miembros de otros países, la mayoría de los miembros pertenecen a organismos europeos mediante este proyecto se propone el desarrollo de un modelo para el análisis diplomático del documento electrónico, identificando los elementos tanto de su forma física, caracteres externos, como de su forma intelectual, caracteres internos. Un paso importante que presupone este proyecto esta mediado en la identificación de los componentes del contexto tecnológico que forman parte del proceso de creación y de transmisión de estos documentos, y que generan elementos tanto de la forma física como de la intelectual.</p> <p>EVA (Archivo Visual Europeo), Proyecto de acceso al</p>

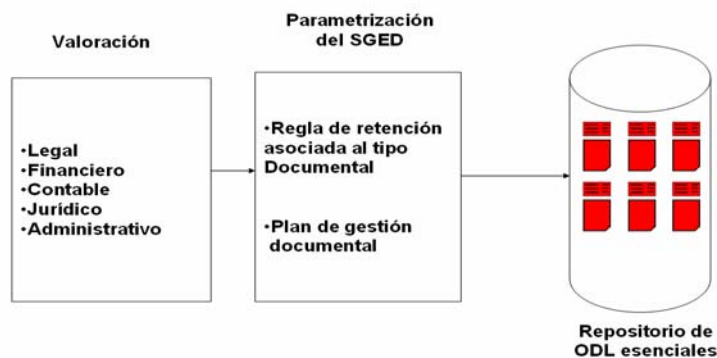
	patrimonio europeo mediante la digitalización de documentos archivísticos, en especial fotografías. En la actualidad se han recogido y digitalizado unas 16.958 fotografías conservadas en archivos públicos. Entre los impulsores de este proyecto se encuentran el London Metropolitan Archives, el Nederlands Instituut voor Wetenschappelijke Informatiediensten (NIWI) y la Comisión Europea de preservación y Acceso (ECPA).
--	--

Como se puede evidenciar en la indagación del panorama internacional que López nos ofrece, los proyectos internacionales de Gestión de los Documentos Electrónicos en demasía se enfocan en el lograr resguardar y describir los E-Document desde diferentes contextos, de donde cabe postular la hipótesis de que en la medida en que las naciones optimicen los acervos digitales de sus entornos organizacionales el nivel de productividad y competitividad de las mismas aumenta siendo este aspecto - desde la óptica de este escrito - uno de los aspectos que mueve al desarrollo de proyectos de tales envergaduras.

LOS CALENDARIOS DE CONSERVACIÓN EN EL CONTEXTO DEL E-DOCUMENT

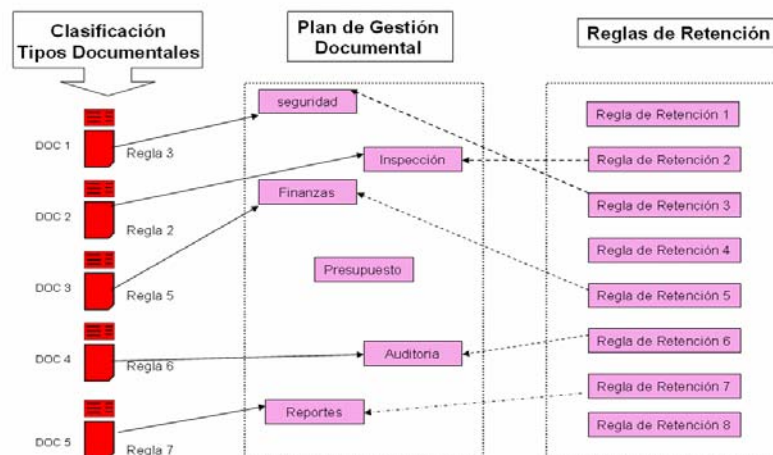
Una de las doctrinas fundamentales de la archivística y eje directriz de un programa de gestión documental se refiere a la adecuada asignación de los periodos de conservación y retención de los documentos, lo cual contemporáneamente se desarrolla por medio de la confección del calendario de retención o mejor dicho con la famosa tabla de retención documental – TRD- la preocupación por la definición de tal atributo del documento – su periodo de retención y conservación – se fundamenta en lograr reducir el volumen documental a través del tiempo, logrando conservar un acervo significativo para representar una memoria institucional en términos de sus documentos esenciales a través del tiempo, permitiendo de esta forma que en la fase final del documento - esa tercera edad de carácter histórico – se conserve solo lo que se necesita y es relevante para la existencia de la unidad de negocio. No obstante tal preocupación ha permeado los intereses industriales de desarrollo de aplicaciones de gestión de documentos electrónicos – SGED -, de donde en la confección de tales herramientas algunas empresas de la industria de las tecnologías de la información orientadas al desarrollo de soluciones Records Management y Document Management – incluso las ECM- han estructurado sistemas de gestión de documentos electrónicos que responden a un plan de gestión documental y su regla de retención asociada por cada tipo documental. La funcionalidad de incurrir en la asignación de periodos de retención a los E-Document se presenta como necesaria a la luz de que si bien es cierto que se cuenta con una vasta tecnología de almacenamiento de información digital que permite conformar gigantes contenedores de objetos de información digital –

ODL- manejando capacidades de Gigabytes y Terabytes de almacenamiento presentando una tendencia en aumento en tal capacidad, es necesario el considerar una premisa planteada por varios autores referidos a la gestión y diseño de sistemas de información la cual formula que los sistemas de información tienden a colapsar su eficiencia de acceso a la información en la medida en que se cuente con vastas cantidades de información para operar y que a su vez el aumento de la misma sea exponencial con el tiempo, el colapso al que me refiero es referido a la oportuna y adecuada recuperación de la información documental, pues a mayor cantidad de recursos de información disponibles, mas difícil es encontrar lo que se requiere, basta con echar una ojeada a la Word Wide Web – WWW- que aunque esta compuesta por un numero de ODL que no me atrevo a imaginar por lo dinámico de su aumento, si repercute al evidenciarse que aun no es posible recuperar eficientemente la información del acervo digital inmerso en la plataforma que la WWW ofrece, puesto que aunque esta visto que existen potentes buscadores e incluso dinámicos meta buscadores se continua presentando mucho ruido al intentar recuperar información de calidad para las eventuales necesidades de información sobre la base de sus demandas mediatas e inmediatas. Como anotación especial a lo anterior se espera que el grupo de investigadores y desarrolladores de lo que ha dado por llamarse Internet II o Semantic WEB, puedan a futuro superar tal crónico problema en el acceso contemporáneo al conocimiento universalmente disponible en la WWW, lo cual evoca el considerar la explotación semántica de los ODL y por consecuentes razones de nuestro E-Document, pero entre tanto se potencian y desarrollan las tecnologías para la explotación de la semántica inherente al documento (lenguajes y metalenguajes de marcado), es de anotar que existen en el mercado soluciones comerciales que permiten asignar reglas de retención a nuestro E-Document, la siguiente grafica presenta un complemento al esquema de valoración documental que sobre los ODL define IBM



Grafica No. 1, Complemento del grafico de IBM

Como se puede apreciar, desde el anterior enfoque de retención, las herramientas informáticas que se desarrollan para la gestión de E-document están llevando un principio de la archivística a la funcionalidad y eficiencia de los sistemas para la gestión de documentos electrónicos. Citando un producto desarrollado por IBM llamado IBM DB2 en el cual su funcionalidad se define en un esquema conceptual para la asignación de meta-información sobre el objeto documental la cual caracteriza al E-Document en términos de sus reglas de retención y plan de gestión documental asociado para cada tipo documental, la siguiente grafica representa el planteamiento de IBM DB2 para la asignación de periodos de retención.

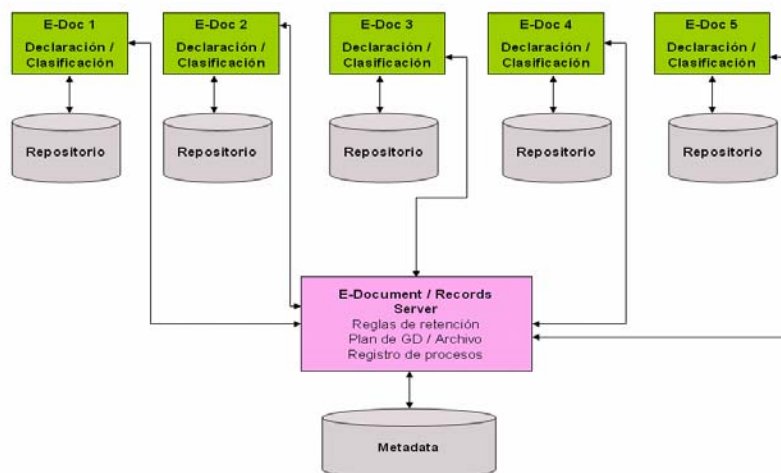


Grafica No.2, Complemento del grafico de IBM para la herramienta DB2

Como se puede abstraer la valoración primaria de los E-Document genera la lista oficial de reglas de retención, las diferentes actividades del negocio son capturadas en una estructura coherente con un plan de gestión documental y una designación jerárquica de asuntos de actividad que se relaciona íntimamente con los procesos del negocio, tal designación es el insumo para instaurar el plan de gestión documental para los tipos documentales correspondientes, para ello los E-Document deben ser declarados como registro oficial ante el sistema y son clasificados de acuerdo con los asuntos de actividad que mejor reflejan su rol dinámico en el SGED, entonces el E-Document declarado lleva automáticamente la regla de retención oficial asignada a los asuntos de actividad según el plan de gestión documental para el tipo documental que corresponda. Es de anotar que el plan de gestión documental según el enfoque que la herramienta orienta como plan de archivo, permite definir diferentes niveles de acceso y políticas de seguridad sobre los E-Document según grupos de usuarios, además permite establecer las interrelaciones entre los objetos documentales lo que implica que virtualmente

cualquier proceso del negocio relacionado con E-Documnet puede ser implementado, mas aun si se tiene en cuenta que este tipo de herramientas integran o proporciona una arquitectura abierta para las soluciones de Business Process Management y Workflow

Otra relación con la archivística que se pudo indagar en la revisión de la herramienta permitió determinar que para una mayor eficacia del sistema los E-Document son almacenados en diferentes repositorios lógicos según las características asociadas a su plan de gestión documental, clasificación de tipología documental y requerimientos de sistema matriz – Es decir el aplicativo que permite visualizarlo y manipularlo, por ejemplo las herramientas ofimáticas - permitiendo de esta forma establecer un criterio de agrupación documental para los objetos documentales del sistema, no obstante tal agrupación no llega a los niveles descritos por la tradicional archivística (Fondo, Serie, Sub serie) pero permite reflejar la necesidad en el diseño de herramientas por establecer criterios para las nuevas formas de agrupar los objetos documentales en el contexto electrónico, la siguiente grafica nos orienta sobre la idea que se enuncia

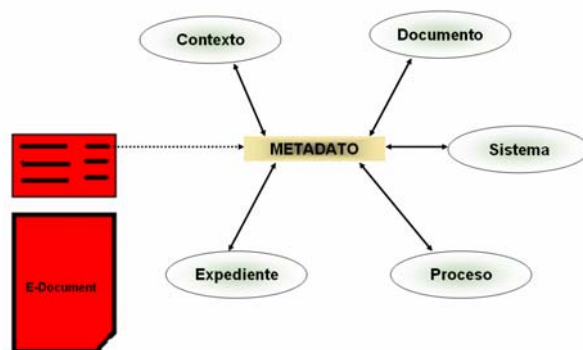


Grafica No.3 Complemento de la grafica de IBM para DB2

LA META INFORMACIÓN COMO VÍA EN LO TRANSVERSO DEL E-DOCUMENT

El concepto de metadato se concibe como datos sobre los datos por ejemplo una ficha bibliográfica es información referencial metadata sobre un recurso de información que bien podría ser un libro impreso y aunque tal ficha bibliográfica no es el recurso en si mismo si es un efectivo referente descriptivo del libro

brindando criterios terminológicos para hacerlo recuperable, es de anotar que el metadato puede estar embebido en la estructura del objeto documental – como el caso del Dublin Core - o estructurado en un sistema aparte del objeto documental - como el caso de la ficha bibliográfica en un catalogo -, la referencia hacia el concepto meta-información en el contexto de este escrito se puede entender como el cúmulo de metadatos significantes sobre los objetos documentales relevantes para un sistema de gestión y su comunidad de usuarios. Para el caso del E-Document se tiene que por si mismo no representa dinamismo en el tramite administrativo puesto que para lograr usufructuar todo su potencial se requiere de la implementación de un sistema gestor de documentos electrónicos el cual permita que el E-Document alcance su estadio de unidad dinámica en el flujo de los procesos definidos y como elemento de comunicación organizacional, no obstante tal control sobre el flujo de proceso del E-Document no seria posible sin la asignación de meta-información continua en el ciclo que se le defina, la misma asignación de reglas de retención que se manifestó en un apartado anterior es un ejemplo de la asignación de información metadata para cada objeto documental, incluso los procesos referidos a la indexación como la que se realiza en la digitalización manual de correspondencia externa en los cuales se asignan datos básicos y de referencia sobre aspectos oportunos para su posterior recuperación (fecha, asunto, corresponsal, etc..), este principio de asignación de información sobre la información – para nuestro caso sobre el E-Document – es una de las herramientas que posibilita que el E-Document sea versátil y transversal en el entorno organizacional ya que además de permitir la recuperación de los objetos documentales también permite mantener un registro de su estado de proceso, sus procesos asociados, su contexto (autor, asunto, descripción, etc..) y otros aspectos. La siguiente grafica representa un complemento al aporte tácito que en algún momento Zapata formulo sobre los núcleos básicos de meta información:



Grafica No 3 Núcleos básicos de información metadata para E-Document

Los núcleos básicos de información metadata para E- Document en un SGED se pueden definir de la siguiente forma:

- **Núcleo de contexto:** Son los metadatos usados para describir y referenciar los objetos documentales en aras a su identificación (autor, fecha, asunto, etc..) son la base para la recuperación de la información de una eventual necesidad sobre cada objeto documental en particular
- **Núcleo de documento:** Metadatos asociados con la descripción técnica del documento en términos de la aplicaron generadora del E-Document según su formato, implica información sobre versiones múltiples
- **Núcleo de sistema:** Metadatos relacionados con el SGED y la dinámica del E-Document en tal entorno, implica registro de uso y consulta del objeto documental, seguimiento de usos de usuario, tiempo de respuesta del sistema matriz,
- **Núcleo de expediente:** Metadatos que relacionan cada tipo documental con otros en términos del tramite o asunto administrativo que les da origen a su existencia, por lo general se generan mediante referencias cruzadas que asocian los tipos documentales que bajo una característica común permiten entrelazar los tipos documentales para concebir un nuevo expediente de tipo virtual en el cual aparecen todos sus tipos documentales electrónicos asociados. En este núcleo se asocian todos los aspectos relevantes para la gestión de documentos, la asignación de reglas de retención es un ejemplo de este tipo de metadato.
- **Núcleo de Proceso:** Metadatos relacionados con los diferentes estadios del flujo de procesos definidos para el E-Document, puesto que un SGED debe integrar herramientas de Business Process Management y Workflow, estas involucran que los diferentes E-Document transiten transversalmente en el entorno organizacional dejando un registro metadata por su paso

Otra categorización en el sistema de núcleos de información metadata para E-Document no lo define la norma ISO 23081, a continuación se describen las concepciones que enuncia dicho estándar:

- Metadatos acerca del propio documento
- Metadatos acerca del negocio, políticas etc.
- Metadatos acerca de actores (Personas asociadas al objeto documental)
- Metadatos acerca de actividades o procesos de negocios (administración)
- Metadatos acerca de procesos de gestión de documentos
- Metadatos acerca del mismo metadato

Otros modelos estándar son:

- **DOI Handbook:** Digital Object Identifier, estándar desarrollado por la International DOI Foundation, iniciativa empresarial que pretende establecer una estándar dotado de una funcionalidad similar a la del ISBN pero para recursos electrónicos
- **CEDARS - CURL Exemplars in Digital Archives:** Modelo elaborado con el objetivo de explorar la preservación digital. Implica la asignación de periodos de retención, descripción y eventual acceso a los objetos documentales.
- **ISADG - International Standard for Archival Description:** Se trata de un conjunto de reglas generales para la descripción de archivos de donde se intenta esbozar un marco descriptivo de la creación e intercambio de información facilitando la integración de tales descripciones desde diferentes repositorios unificados a un sistema de información
- **OAI - Open Archives Initiative:** Este estándar desarrolla y promueve la interoperabilidad para facilitar la eficiente diseminación de contenido, proporcionando un marco independiente del tipo de contenido y del mecanismo económico que circunda tal contenido facilitando un acceso abierto al material documental digital de donde se presenta al OAI como una iniciativa de organización y esfuerzo explícito en la transición en el control de la producción de E-Documents por diferentes aplicaciones.

Indiferentemente del modelo conceptual que se utilice en la descripción, seguimiento y monitoreo del E-document, el potencial de agente transversal que el metadato le posibilita al objeto documental ha llevado a que sectores de investigación se vuelquen sobre la indagación del dinamismo de la meta-información para efectos de la conservación de información digital, como es el caso del proyecto Inter pares el cual como uno de sus objetivos define el desarrollar especificaciones de metadatos para sostener la creación de metadatos en la conservación de E-Document. Las premisas que enuncia la iniciativa de tal proyecto formulan que los metadatos responden a los propósitos que se les definen - que por lo regular es de descripción o administración - potencialmente brindando soluciones para asegurar la autenticidad, seguridad y fiabilidad de los E-Document.

Según todo lo anterior la meta-información se concibe como un elemento que permite que mediante la implementación de un SGED el E-Document pueda alcanzar su potencial como unidad básica del flujo de procesos permitiendo el dejar un rastro y memoria de los procedimientos y los métodos que intervinieron en la construcción y tránsito del E-Document, si a lo anterior le sumamos la explotación semántica que la meta información desarrolla en el objeto documental se logra de este modo que el nuevo objeto documental en contexto

electrónico genere valor a la estrategia misional del entorno organizacional, bajo el planteamiento de este escrito la verdadera dinámica funcional del E-Document en términos de los flujos de proceso – los cuales son transversales a la organización - se encuentra en el potencial de la meta-información.

LAS HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DEL E- DOCUMENT: LOS SGED

Si bien es cierto que todo entorno organizacional que desee optimizar la potencia del documento electrónico requiere una infraestructura básica de tecnología en la cual se cuentan como componentes de dicha infraestructura los: PC, los sistemas operativos, los sistemas operativos de red, los DBMS y la suite ofimática, tal infraestructura solo es la plataforma para las infraestructuras de gestión de documentos electrónicos las cuales han sido determinadas contemporáneamente por tendencias en las utilidades de tales herramientas, a continuación se describen algunas de estas tendencias en desarrollo:

- **Records Management (RM):** Implican la administración sistemática de todos los registros y la información o datos que ellos contengan. Tradicionalmente esto se hacía sobre registros en papel, más recientemente sobre microfichas o microfilms, pero con el avance en las tecnologías de la información, ha sido necesario incorporar la información electrónica a este proceso, correos electrónicos, archivos adjuntos (attachments), video, voz, etc.
- **Document Management (DC):** Document management o Document Imaging es digitalización de documentos. La captura y transformación de documentos físicos a documentos en forma digital (imagen) con el propósito de archivarlos con inteligencia
- **Enterprise Content Management (ECM):** Conceptualmente se refiere a Integrar, optimizar y distribuir contenido. Las herramientas de ECM permiten: Integrar y controlar los procesos de creación, almacenamiento, reutilización y distribución de la información global de la empresa, los cuales en su mayoría no tienen una estructura de contenidos.
- **Workflow (WF):** Se trata de la automatización de los procesos de negocio en los que “documentos”, “información” y “tareas o actividades” (manuales o automáticas) van pasando de un participante a otro (con roles diferentes) según un conjunto de reglas o procedimientos que establece la definición del proceso.
- **Archival Management (AM):** Es el sistema responsable del manejo de los archivos adquiridos para su preservación en el tiempo. Estos archivos son organizados y clasificados a través de índices que son creados para que los archivos sean recuperables posteriormente.

Las anteriores herramientas involucran todas en diferente orientación a la gestión de E-Document, algunas de estas herramientas se integran entre si para dar mayor robustez a un SGED y aisladamente pueden funcionar como motor de la gestión de documentos electrónicos.

Ahora bien, teniendo en cuenta las particularidades implícitas en el E-Document las cuales se reflejan en una potencial alternativa para controlar los flujos de información en la organización, tal ventaja solo se podrá concebir mediante la implementación de sistemas que permitan ejercer un adecuado control sobre el acervo digital de información documental de la institución o lo que ha dado por llamarse los sistemas de gestión electrónica de documentos – SGED- . ¿Pero que es eso de los SGED?

Permitamos que Cornella⁶ nos colabore con una respuesta:

Se entiende por un sistema de Gestión Electrónica de Documentos un sistema informático pensado para la gestión (archivo y recuperación) de documentos e imágenes, así como para la correcta distribución de los mismos en una organización (Workflow).

Una definición propia es el comprenderlos como la herramienta informática que permite ejercer un control sobre los E-Document así como de sus relaciones de proceso mediante la metadata asociada al E-Document sobre sus etapas de proceso vinculadas y continuo re indexamiento descriptivo permitiendo que lo transversal de los procesos de la organización se automatice en términos de lograr identificar sus componentes asociados: Las tipologías de E-Document, Los productores y receptores de E-Document y Las acciones humanas y del sistema asociadas al estadio del flujo del proceso.

En resumen y como se puede abstraer de las anteriores definiciones los SGED son herramientas que apuntan a dos cosas: los E-Document y los procesos asociados a ellos – los procesos de correspondencia enviada y recibida son un ejemplo de estos –, teniendo en cuenta que los procesos son definidos por las variables de cada entorno organizacional que en ultimas están supeditados al objeto misional de la misma es comprensible el formular la necesidad de que los SGED se deben amoldar a las necesidades de la organización y no al contrario

Por lo anterior es de vital importancia el hacer una adecuada selección de la herramienta a implementar en la organización, para lo cual hay que manifestar que Cuervo⁷ realiza un aporte significativo al definir unos parámetros básicos de

⁶ CORNELLA, Alfons. Gestión electrónica de documentos [on line] consulta: Abril de 2006 <http://www.infonomics.net/cornella/1vel5.pdf>

⁷ CUERVO Alonso, John Francisco. Parámetros de selección de un sistema de gestión de documentos electrónicos. En: Revista Bibliotecas y Tecnologías de la Información,

selección de un SGED, a continuación una síntesis de los parámetros formulados en el aporte del autor:

LA SELECCIÓN DEL SGED

Este tipo de sistemas obedece a una serie de servicios de sistema mínimos que debe satisfacer así como a los estándares asociados a su arquitectura de donde se debe verificar la disponibilidad y existencia de los siguientes:

Parámetro de Valoración	de	Estándares y/o Especificaciones Asociadas
Servicios en red		IEEE P1003.X , ISO 9594 , ITU X.500 , ITU X.400
Servicios de administración de información	de de	UN/EDIFACT , ANSI X12 , ISO 9579 , ISO 9575 , ISO 8571 , ISO 9040/9041 ,
Servicios de aplicación		ISO 8571 , ISO 9040/9041
Servicios de documento		ISO 10166
Estándares de presentación y arquitectura del documento	de y del	ISO 8313 , ISO 8879 , ISO 9069 , ISO 10744 , ISO 10179 , ISO 10180 ,
Estándares gráficos		ISO 7942 , ISO 8651 , JPEG , MPEG
Codificación y grupo de caracteres		ISO 10646 , ISO 9541 , ISO 646 , ISO 2022 , ISO 8888 , ISO 8601
Especificaciones del servicio de librería para vendedores		DMA , ODMA , PDF , OpenDoc,
Estándares de recuperación de información	de de	ANSI Z39.19 , ANZI Z39.50 , ANZI Z39.58

Otras especificaciones relacionadas con los requerimientos funcionales de las herramientas y sistemas para la gestión de E-Document se reflejan en iniciativas tales como:

- **MOREQ:** Model requirements for management of electronic records. (Programa auspiciado por la Unión Europea)
- **PRO:** Public Record Office en UK
- **DoD 5015.2:** Design criteria standard for electronic version

Es de anotar que la selección de un SGDE debe estar ligada a una estrategia de promoción y difusión al interior de la cultura organizacional, incluso la fase de selección y obtención de la herramienta debe ser una actividad posterior a la planificación de todo el proyecto de donde la planificación y confección de las

actividades de gerencia del cambio y sus variables asociadas estén controladas y proyectadas para minimizar el riesgo al fracaso del proyecto, teniendo un especial cuidado sobre el impacto que tendrá la herramienta y los cambios que evocan al interior de la cultura organizacional.

GERENCIA DEL CAMBIO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SGDE

La gerencia del cambio debe centrar sus esfuerzos en dos aspectos, de un lado esta la comprensión de la cultura de los miedos y del otro lo referido puntualmente a como administrar el cambio, a esta conclusión llega Perez⁸ de donde el definir la esencia del miedo es fundamental para minimizar el fracaso del proyecto, por ello se describe el concepto de la siguiente forma:

El miedo

Como características intrínsecas del concepto se tiene que nace de la percepción de amenaza e inseguridad, se ancla en el pasado y se motiva por evitar un mal más no por alcanzar un objetivo. Desde la perspectiva de la gerencia del cambio se debe entender que el miedo es natural y equilibra, más sin embargo el reto de la administración del cambio se fundamenta en gestionar el talento para evitar que el miedo se haga toxico y crónico

Teniendo clara la incidencia del miedo en la connotación organizacional es necesario ahora recavar sobre el impacto del cambio sobre una cultura organizacional pues es absolutamente obvio que esta afecta a todos los individuos del contexto, no solo en la faceta laboral, sino en la interior, familiar e intelectual y esto se debe – como no lo ha demostrado el devenir histórico – a que el cambio guarda una intima relación con el desarrollo. La estrategia de implementación debe ser ofrecida como el cambio entendido como una oportunidad de mejoramiento mas no como una amenaza puesto que como lo plantea Perez el miedo en sus diferentes niveles genera dos tipos de resistencia las cuales se definen en la siguiente forma:

- **Resistencia Activa:** Se trata de un rechazo al cambio directo es característica de las organizaciones donde el miedo ha llegado a su nivel toxico e implica un mayor esfuerzo por parte de la gerencia del cambio efectiva, las características principales de esta resistencia son las siguientes actitudes:
 - Todo lo criticamos
 - Buscamos Culpables
 - Ofrecemos información parcializada
 - Nos adueñamos de la comunicación que produce que otros busquen datos

⁸ PEREZ Jaimes, Ciro Alejandro. Cultura del Cambio: Manejando la resistencia al cambio al implementar soluciones de E-Documents. Seminario Channel Planet e Documents 2005

- Fomentamos el rumor y ese vicio organizacional llamado Chisme
 - Nos quejamos de todo y por todo, nada satisface
- **Resistencia Pasiva:** Como ya se ha dicho la resistencia al cambio es un proceso natural e inherente a las culturas y para el caso de una resistencia pasiva se encuentra como característica fundamental de la misma una aptitud de resignación acompañada de recelo hacia los beneficios del cambio, las actitudes típicas de este tipo de resistencia son:
 - Aparente se esta de acuerdo con los cambios pero no los hacemos
 - Demoramos injustificadamente los tramites con la excusa de no entender
 - Nos abstenemos de ayudar a otros
 - Detectamos problemas pero guardamos silencio
 - Esperamos a que otros cambien primero para cambiar nosotros.

Como componentes fundamentales en la gestión del cambio en un proyecto de implementación de SGED se pueden manifestar los enunciados por Perez los cuales se han embebido en la siguiente tabla:

Componente	Objetivo
Kick Off	Establecer el Direcccionamiento operativo y metodológico del proyecto
Manejo de involucrados	Identificación y evaluación de los distintos grupos de interés y los planes de acción para el logro de los objetivos
Plan de Comunicaciones	Administrar las comunicaciones para el logro de entendimiento, compromiso y apoyo a los proyectos por parte de los principales involucrados
Plan de formación y desarrollo	Elaborar estrategias para el logro de una formación eficaz y la coordinación de actividades formativas y de inducción necesarias para el logro de los distintos proyectos
Plan de sensibilización	Realizar tareas de análisis de la situación actual de la organización para asimilar exitosamente un cambio empresarial
Manejo de riesgos	Facilitar la identificación de los factores de riesgo asociados al proyecto, su análisis de acuerdo con ocurrencia e impacto que generan los mismos, junto con la guía al equipo hacia la definición

	de las acciones correctivas y preventivas
Estrategia de Recursos Humanos	Analizar los cambios organizacionales para el adecuado manejo de la herramienta y diseñar las propuestas con respecto a perfiles, roles, responsabilidades, competencias, cultura y recomendaciones
Estilo y liderazgo	Reconocer y analizar los estilos de comunicación, los cuales juegan un rol crítico en el éxito o fracaso de un proyecto

Como se ha podido apreciar el éxito final del proyecto depende en demasía de la eficiente gerencia del cambio, pues como se reitera la disposición de la cultura organizacional hacia la asimilación de los necesarios cambios formulara un mejor aprovechamiento de las herramientas SGED, no obstante el gerente del proceso de cambio debe tener siempre en cuenta que el rechazo es una posición humana natural que trasciende a las actitudes de la organización que por su trayectoria ha evidenciado que tal rechazo es un mecanismo de defensa que se afianza con los años y que en ocasiones pasadas se protegió a la organización de las imprevistas fluctuaciones del entorno de negocio

EL E-DOCUMENT Y SU DESAFÍO CULTURAL

Para abordar la temática de este punto me permitiré invocar una reflexión propia ya registrada en otro documento titulado el Reto en la Génesis del Documento administrativo:

En la actualidad se presentan nuevas formas de perfeccionar los procesos de autenticidad e integridad de los datos contenidos en nuevos soportes y de establecer la seguridad de dichos actos como es el caso de las tecnologías de encriptación y de las disposiciones gubernamentales hacia la firma digital, donde la firma o suscripción tradicional resulta de innecesaria utilización⁹, sin embargo en países como el nuestro a **pesar de vivir ya esta realidad, se persiste en continuar en un vacío legal**¹⁰, que a la postre afecta directamente la confianza de las instituciones en cuanto a manejar los nuevos soportes, pues se ha avanzado muy poco en el proceso tendiente a regular aspectos esenciales de su control por medio de sistemas administradores de documentos electrónicos, aunque actualmente para el caso colombiano se cuenta con normatividad tal como la Ley 527 por la cual se define y reglamenta el acceso y uso de mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, tal intención normativa no es suficiente para el entorno generalizado

⁹ GUZMAN, Leonardo. El Documento Electrónico. En: Revista de la asociación latinoamericana de archivos ALA. Julio-diciembre, 1999 No. 22., 50-56 p.

¹⁰ SARRA, Andrea Viviana. Comercio Electrónico. Buenos Aires: Depalma, 2000 443 p.

de las organizaciones en especial las mipymes, repercutiendo en sentimientos apáticos al sentido de querer conocer y aprovechar las herramientas que se desglosan con este tipo de soportes. No cabe duda de las benéficas características de toda aquella propuesta innovadora que implique ir de la mano con el desarrollo de nuevas tecnologías, sobre todo si conciernen al manejo de la información. No obstante el paso de la palabra impresa a la electrónica como lo plantea Amat¹¹ en su libro la biblioteca electrónica, conlleva a una serie de problemas a los productores y/o usuarios de los materiales electrónicos debido a que la forma física de estos últimos varía bastante con respecto a los primeros. La costumbre de leer un documento impreso es una de las mas grandes dificultades, aunque no la única, que afronta el soporte electrónico, incluso Amat cita sus consideraciones al respecto afirmando que una de las dificultades que ofrece el texto electrónico, radica en la rapidez con que se ha pasado del aprendizaje basado en impresos, al basado en los nuevos soportes de la información, este conflicto de pareceres se fundamenta en que para los individuos la tradición a hecho que sea mas fácil el aprovechar convenientemente las convenciones de la imprenta, mientras que se desconoce , por lo menos en principio, el gran abanico de instrucciones que requiere la utilización de un programa informático, el lector de un texto electrónico tiene que aprender un nuevo método de acceso y recuperación de la información que guarda poca relación con la infinidad de sistemas de administración de documentos electrónicos, tanto así que se podría decir que cada libro electrónico exige su propio mecanismo de lectura, Amat lo indica como una nueva alfabetización sobre el aprendizaje con ayuda de nuevos soportes y sus consecuentes implicaciones.

En los entornos organizaciones, la postura se muestra ambivalente, pues esta mediada principalmente por los productores de documentos y/o usuarios de los mismos, y la incidencia de una proyección hacia los nuevos retos de la sociedad, talvez la postura de Amat es consecuencia de presenciar una ruptura entre la tradición y la innovación, donde **claramente se presenta una resistencia hacia el modo en que se da el cambio, que no es necesariamente mala, pues protege a las organizaciones de los posibles fluctuaciones de una innovación en un ámbito tradicional.** Por otra parte se debe tener en cuenta que en su gran mayoría muchas áreas del conocimiento y sus representaciones académicas, muestran una postura complaciente ante el aprovechamiento de la tecnología como herramienta útil, tanto así que un profesional formado en la década del 90 en adelante, no tiene mayor reparo en acoplar el uso de soluciones informáticas a su que hacer diario, pero como es el caso de algunos entornos corporativos que se han posicionado y ganado cierto estatus a través de muchos años de trabajo y sus funcionarios poseen una cultura arraigadamente tradicional, fruto de toda una cultura organizacional acostumbrada al soporte impreso, el soporte electrónico comienza a sopesar uno de sus mas grandes retos en cuanto a lo que se refiere a entornos corporativos por lo menos. Por lo anterior es de notable necesidad el indagar

¹¹ AMAT, Nuria. La biblioteca electrónica. Madrid: Fundación German Sanchez Ruiperez, 1995

por los aspectos relacionados con la cultura organizacional de las entidades, más aun cuando de evaluar la posible aplicación de soluciones se trata

CONCLUSIONES

- Los nuevos requerimientos económicos y sociales implican que los entornos organizacionales deben optimizar sus recursos de información hacia su estrategia misional de donde el documento electrónico se formula como un puente dinamizador de tal premisa, pues su versatilidad inherente lo faculta para ejercer una dinámica transversal a la organización que facilite un control total sobre los procesos del negocio añadiendo valor continuo al posibilitar tener una herramienta que permita modular procesos y por ende simplificar el trámite administrativo, sin embargo lo anterior tal potencial transversal solo es posible por medio del poder de la meta-información que mediante su manipulación y generación a través de un sistema permite hacer maravillas en los flujos de tarea
- Definitivamente el E-Document reformula el ejercicio de la práctica archivística en el sentido de que las emergentes tecnologías ofrecen un abanico de posibilidades para el manejo de gigantes masas de información digital en torno a la potenciación del documento electrónico de donde se hace necesaria la aplicación de los lineamientos de la gestión documental para ofrecer un producto integral en el sentido de retomar un avance conceptual desarrollado hace cientos de años para el manejo de grandes volúmenes de información documental proporcionando de esta manera una solución integral a la luz de las disciplinas relacionadas con la definición y manipulación del insumo fundamental de los SGED es decir nuestros E-Document's
- El E-Document en si mismo no es una unidad dinámica del flujo de procesos, o un elemento de comunicación organizacional sino que tal dinamismo se potencia gracias a la meta-información asociada a el mismo
- Todo documento tiene una **esencia informativa**, la cual trasciende a su soporte y si tal esencia se optimiza hacia la estrategia misional de la organización el resultado será mayor competitividad organizacional
- Tanto el acervo físico como el electrónico se constituyen en nichos del conocimiento explícito de la organización y son fuente de ventaja competitiva en la medida en que generen valor, no obstante tal generación de valor depende de la sabia explotación tanto de la esencia informativa en ellos contenida como de su semántica asociada

- La cultura organizacional es un indicador de la efectividad en la implementación de cualquier mecanismo de mejora siendo un requisito indispensable la realización de las actividades relacionadas con la gerencia del cambio a la hora de implementar un SGED

BIBLIOGRAFÍA

AMAT, Nuria. La biblioteca electrónica. Madrid: Fundación German Sánchez Ruiperez, 1995

CORNELLA, Alfons. Gestión electrónica de documentos. Barcelona: ESADE, 1997 <http://www.infonomics.net/cornella/lvel5.pdf>

Cruz Mesa, Hernando; Arias Ordonez, Jose. El modelo del documento electrónico en las redes de información. Documento inédito

CUERVO Alonso, John Francisco. Parámetros de selección de un sistema de gestión de documentos electrónicos. En: Revista Bibliotecas y Tecnologías de la Información, No. 1 Vol.1

Duranti, L. Eastwood T, Protecting electronic evidence: a Progress Report on a Research Study and Its Methodology. Archivi and computer 5(1995) p. 213-250.

GARCIA-MORALES Huidobro, Elisa. Gestión documental en Intranet [on line] consulta: Abril de 2006
http://www.coinfo.gov.co/uploads/antecedentes_inforarea.pdf

Guía de la Información Electrónica: Como tratar los datos legibles por máquina y los documentos numéricos. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 1997. Traducción de J. M. Fernández Hevia.

GUZMAN, Leonardo. El Documento Electrónico. En: Revista de la asociación latinoamericana de archivos ALA. Julio-diciembre, 1999 No. 22., 50-56 p.

IBM. Structured records management for business applications: DB2 Information management software solutions. IBM, March 2003

ISO 23081. Records management process – metadata for records

LÓPEZ Alonso, Rosa M., El documento electrónico en Europa [on line] Consulta: Mayo de 2006 <http://www.ugr.es/~vjarchiv/images/Rosa.doc>

MÉNDEZ Rodríguez, Eva María. Metadatos y recuperación de información: Estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas digitales. Gijón, Asturias: Ediciones Trea, 2002

MENDOZA Navarro, Aida Luz. International Research on Permanent Authentic Record in Electronic Systems: Conservación. Presentación de diapositivas

MOYANO Grimaldo, Wilmer Arturo. Sociedad de la información: Metadatos y el futuro de la Internet en la recuperación de información de calidad [On Line]
Consulta: Abril 2006
http://eprints.rclis.org/archive/00005274/01/Art%C3%ADculo_Sociedad_de_la_Informaci%C3%B3n_y_Metadatos.pdf

PEREZ Jaimes, Ciro Alejandro. Cultura del Cambio: Manejando la resistencia al cambio al implementar soluciones de E-Document. Seminario Channel Planet e Document 2005

PRADA Madrid, Ennio. El reto en la génesis del documento administrativo [On Line] consulta: Abril de 2006
http://www.sociedadcolombianadearchivistas.org/txt/reto_en_la_genesis.pdf

Rothenberg, J. Metadata to Support Data Quality and Longevity. [on line] Consulta: mayo de 2006
www.Computer.org/conferen/meta96/rothenber_paper/ieee.data-quality.html

SARRA, Andrea Viviana. Comercio Electrónico. Buenos Aires: Depalma, 2000 443 p.

ZAPATA Cardenas, Carlos. Administración y manejo de archivos electrónicos [on line] consulta: abril de 2006
<http://www.sociedadcolombianadearchivistas.org/txt/Manejo%20de%20Archivos%20Electr%C3%93nicos.pdf>

ZAPATA Cardenas, Carlos; ABDALA, Adalgisa. Lineamientos para el diseño de un programa de documentos electrónicos. Documento preparado para el comité de gestión de documento del Archivo General de la Nación de Colombia.

www.eva-eu.org

www.dlmforum.eu.org

Australian Standard for Record Management AS 4390. Australia: Standards Australia, 1996.

La norma ISO/CD 14489-1 ha sido desarrollada por ISO TC46 SC 11, la última versión puede ser consultada en www.arma.org/news/standard_comment.htm

Standard 5012.2 Design Criteria Standard For Electronic Records management Software Applications